



La Prehistoria Ilustrada
Para Niños

DINOSAURIOS

Desde el comienzo del mundo hasta la era
de los dinosaurios



Haz tus propios fósiles



Confecciona
un escorpión
de mar



Construye un acuario
prehistórico





La Prehistoria Ilustrada
Para Niños



DINOSAURIOS

Anne McCord
Ilustrado por Bob Hersey
Adaptación:
Antonio Zorita García

CONTENIDO

- 2 ¿Qué es la Prehistoria?
- 3 Formación de la Tierra
- 4 Pistas para Descubrir Fósiles
- 6 Comienzo de la Vida
- 8 Los Primeros Peces
- 10 Animales Arrastrándose en la Tierra
- 12 Los Primeros Reptiles
- 14 La Época de los Dinosaurios
- 16 Buscando Fósiles de Dinosaurios
- 18 Lo que Comían los Dinosaurios
- 20 Los Dinosaurios Gigantes
- 22 Dinosaurios con Cresta y Cuernos
- 24 Monstruos Marinos
- 26 Reptiles Voladores
- 28 El Primer Pájaro
- 29 El Final de los Dinosaurios
- 30 Tabla Cronológica
- 31 Palabras Prehistóricas
- 32 Índice

Anne McCord es catedrática de Historia Natural del Museo Británico

© Usborne Publishing Ltd. 1997
© Publicaciones y Ediciones Lagos, S.A. (PLESA) 1979
Polígono Industrial de Pinar, km 24,800 (MADRID)
Reservados todos los derechos para el habla española
Impreso en España - Printed in Spain
MELSA (SPIN-TO-MADRID)
Deposito legal: M-19995-1981
I.S.B.N. 84-7374-041-6

PARAQUENOSEOLVIDEN.COM

¿Qué es la Prehistoria?



Hace alrededor de 150 millones de años, vivían en la tierra criaturas extrañas llamadas dinosaurios. La gente dice que no existieron, pero nosotros sabemos que sí, porque se han hallado sus esqueletos incrustados en las rocas.



Los restos de animales y plantas que vivieron hace millones de años se llaman fósiles. Los científicos los estudian para conocer la historia de la Tierra antes de que comenzara a escribirse; este periodo se llama Prehistoria.



Esta es una historia muy larga porque la Tierra tiene alrededor de 4.600 millones de años. Hemos confeccionado un calendario para ayudarte a seguir la historia de la formación de la Tierra y el comienzo de la vida.

Cómo hacer el calendario

Necesitas cartulina, papel de calco, un pasador de papel, pinturas y unas tijeras.

1 Este círculo grande es el patrón para tu calendario. Calca éste en la cartulina. Marca firmemente el centro y todos los rectángulos.

2 Después calcas el círculo de nuevo en otro trozo de cartulina. Esta vez calcas sólo el centro y los dos rectángulos rojos.



3 Recorta ambos círculos, dejando un pequeño borde en el que tiene todos los rectángulos. En el otro círculo, recorta los dos rectángulos rojos y haces dos pequeñas ventanas.



4 Copia los números en los rectángulos de tu círculo. Asegúrate de que queden en el mismo lugar que en el que están aquí.



5 Coloca los dos círculos juntos. El que tiene las ventanas, arriba. Abre un agujero en el centro y coloca un pasador de papel sujetándolos.

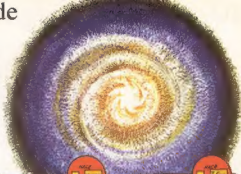


6 Escribe «Hace millones de años» cerca de la ventana correspondiente a los años. Ahora gira el calendario y verás aparecer la historia de la Tierra.



Formación de la Tierra

Los científicos han estudiado el Sol, las estrellas y las rocas de la Tierra para saber como se formó. Creen que la Tierra no existía hace aproximadamente 4700 millones de años. Era solamente una enorme nube de polvo y gases que giraba como un torbellino alrededor del Sol. Más tarde la nube se dividió formando otras más pequeñas. Cada una de ellas probablemente se convirtió en uno de los planetas que hoy giran alrededor del Sol.



La nube de la cual se formó el planeta Tierra comenzó a contraerse y calentarse. Al irse calentando se transformó en una bola de roca líquida que giraba en el espacio.



Poco a poco, a lo largo de millones de años, la bola de roca se fue enfriando. La roca se solidificó en la superficie, pero debajo de la corteza la roca todavía era caliente y líquida.



Gruesas nubes rodeaban la Tierra. Cuando éstas se enfriaban comenzaban a llover. Llovió durante miles de años y el agua de la lluvia formó ríos y océanos.



Comienzo de la vida

Las primeras cosas con vida crecieron en el mar. Todavía no eran plantas ni animales. Los científicos saben muy poco acerca de ellas porque eran diminutas.



Muy lentamente, estas diminutas cosas vivientes se transformaron en plantas que crecían en el mar. No eran animales porque no había oxígeno para que ellos respiraran.



Las plantas producen oxígeno a medida que crecen. Con el tiempo hubo suficiente oxígeno para que los animales crecieran en el mar. Algunos de ellos fueron medusas y esponjas como éstas.

Pistas para Descubrir Fósiles

Las personas que estudian las plantas y los animales que vivieron hace millones de años se llaman paleontólogos. Estudian los fósiles, que son todo lo que queda de la vida prehistórica. Se forma un fósil cuando los restos de animales o plantas se transforman lentamente en piedra.

Cuando los científicos descubren una planta o un animal, le dan un nombre en latín o griego para que las personas de distintos idiomas puedan utilizar los mismos nombres.

Cómo se forman los fósiles

Los fósiles se forman al mismo tiempo que la roca en la que se encuentran. He aquí cómo sucede.



Los paleontólogos viajan por todo el mundo buscando fósiles. Cuando los encuentran, los excavan en la roca y los llevan al laboratorio.



Luego estudian el fósil para descubrir qué clase de planta o animal era. Aquí están midiendo una amonita gigante que vivió en el mar hace aproximadamente 150 millones de años.



La lluvia y los ríos arrastran rocas y arrojan arena y barro en el mar. La arena y el barro se llaman sedimentos. Se van solidificando lentamente formando espesas capas en el fondo del mar.



Cuando las criaturas marinas mueren, sus blandas carnes se pudren y las conchas quedan enterradas en el sedimento. Después de millones de años, las capas de sedimentos son muy profundas y pesadas.



El sedimento del fondo sufre tal presión que se convierte en roca llamada roca sedimentaria. Las conchas dejan la huella de su forma en la roca.



Estas huellas dejadas por conchas se llaman fósiles. Las huellas de hojas y las pisadas de animales se forman de la misma manera. Los huesos se fosilizan de otra forma.



Los huesos enterrados en la arena se disuelven poco a poco. El espacio que dejan se llena de pequeños granos de arena que se endurecen formando un fósil como si fueran huesos del animal.



Los movimientos de la corteza terrestre elevan las rocas sobre la superficie del mar. Cuando las rocas se van desgastando, aparecen en la superficie los fósiles de plantas y animales.

Plantas y animales en rocas

Estos son los restos fosilizados de algunas plantas y animales, pero no los hemos dibujado a escala. Los nombres de plantas o animales individuales figuran en letra cursiva y los nombres de grupos o especies en letra de imprenta.



Este es el fósil del *Scymnouria*, uno de los primeros animales que vivió hace unos 250 millones de años.

Mide 1 cm de largo



Una hoja de abedul cayó del árbol a un lago hace 30 millones de años y formó esta impresión fosilizada.



La planta fosilizada de la izquierda se llama *Neosporites*. Existió hace 280 millones de años.

Los diminutos agujeros en la roca de la derecha los hicieron las gotas de lava hace millones de años. La lava cayó sobre el barro blando que se endureció formando una roca.



El fósil de la izquierda se llama *behemita*. Es una parte del cuerpo de una criatura marina que vivió hace 180 millones de años.

Longitud 4 cm de largo



Incluso las frágiles alas de una mariposa *Pardiphanes* se fosilizaron cuando murió hace 40 millones de años.

Modelado de fósiles



Necesitarás yeso, plastilina, cartón delgado o cartulina y algunas hojas.



PAPEL EMBORNADO

Aplasta la plastilina en una pieza redonda, lo suficientemente ancha como para que quepa la hoja. Luego haces un anillo de cartón o cartulina rodeando la hoja.



2

APRUELA LA HOJA CONTRA LA PASTILINA

Predura el borde del anillo en la plastilina y coloca la hoja dentro del anillo. Aplasta la hoja suavemente para que se pegue.



3

UNOS 2 cm. de YESO

Prepara una pasta fina de yeso y viértela sobre la hoja. Déjala secar.



4

Cuando el yeso esté duro, saca el anillo y despegas la plastilina de la hoja. Saca la hoja del yeso con suavidad. Intenta modelar también fósiles de conchas marinas.

Comienzo de la Vida

La tierra era árida y sin vida hace 550 millones de años. Pero los mares y lagos estaban llenos de plantas y animales como éstos. Los científicos han comprobado que al fosilizarse han conservado la misma forma que tenían. Los trilobites dejaron de existir hace millones de años, pero las esponjas, lirios de mar y medusas todavía viven en el mar.

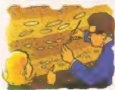
Fósiles de plantas y animales que vivieron juntos y al mismo tiempo se encontraron en el mismo lugar de la roca. Los científicos pueden conocer el clima estudiando las diferentes clases de plantas que crecían. Piensan que la vida en el mar hace aproximadamente 550 millones de años era como lo muestra el dibujo.



Estudio de las rocas



Los fósiles son de la misma época que las rocas sedimentarias en las cuales se encuentran. Los científicos han hablado la edad de las rocas, por lo tanto, saben la edad de los fósiles.



Las rocas sedimentarias están hechas de capas. La capa inferior de la roca se forma primero y entonces es la más antigua. Los fósiles encontrados allí son más antiguos que los de las capas superiores.

1 Cómo hacer trilobites



Para hacer un trilobite, enrolla un pedazo de plastilina, luego corta un óvalo plano en forma de pera para el cuerpo del trilobite.

No existen plantas o animales en las dorsales rocas de la tierra.

Medusas como estas, todavía vivan en el mar y crecen la vida con sus tentáculos.

Los brazos de mar son animales, no flores. Alargan la vida con sus tentáculos largos.

Estas se forman cuando las medusas se pueblan a un tiempo de la vida de la medusa.

El modelo de trilobites que se ve a la izquierda y a la derecha de su cuerpo.

Medusas fosilizadas

Las medusas no se fosilizan bien porque sus cuerpos eran demasiado blandos. Esta dejó la impresión de su cuerpo en barro blando.

1 Trilobites fosilizados

Los trilobites se fosilizan bien, porque tienen una piel muy fuerte. Sus antenas no se fosilizan, pero muestran señales por donde se unían al cuerpo.

2

La fuerte piel de los trilobites los protege del peligro. Algunos de ellos podían enrollarse en forma de bola para defenderse.

2



Enrolla la plastilina dándole la forma de una zanahoria de la misma longitud que el óvalo. Uno de los extremos debe ser más grueso que el otro. Presiona en el centro del óvalo.

3



Haz un rollo largo en forma de salchicha y cortalo en dos para hacer dos antenas. Luego con la punta de un lápiz marca las rayas en el trilobite.

4



Toma un recipiente de cristal y llénalo de agua, pon los trilobites y algo de arena dentro, corta las hojas de las zanahorias y así conseguirás una escena submarina.

Los Primeros Peces

Durante millones de años los mares se mantuvieron cálidos y en calma. Los trilobites todavía se arrastraban sobre el fondo del mar, pero también existían nuevas criaturas. Algunas tenían caparazones y otros vivían en los esqueletos calcáreos de los corales. Todos estos animales son llamados invertebrados porque no tienen columna vertebral. A medida que el tiempo pasaba, algunos animales desarrollaron la columna vertebral y se transformaron en peces. Los animales con columna vertebral se llaman vertebrados.



Los primeros animales con columna vertebral eran criaturas con caracteres de peces llamados ostracodermos. Tenían una gruesa piel acorazada y su nombre quiere decir «Concha acorazada».



El primer pez carecía de mandíbula pero más tarde tenían mandíbulas con dientes afilados. Podían nadar muy de prisa y atrapar otras criaturas marinas y comérselas.



Las primeras plantas crecieron hace 400 millones de años. Crecían en tierra húmeda, pantanosos cerca del agua. Las plantas más fuertes se dispersaron por el resto de la tierra.



Hace aproximadamente 375 millones de años el clima se hizo muy cálido. Había épocas muy largas de sequía y los lagos y ríos comenzaban a secarse bajo el calor del sol.

Muchos peces murieron al disminuir los lagos. Sus cuerpos ya casi calcinados en el barro y la arena los cubrió. Había tal sequía que sus cuerpos no llegaron a pudrirse.



Este es el fósil de un grupo de peces que murieron cuando los lagos se secaron. Los cuerpos se conservaron tan bien que los fósiles muestran la forma de sus escamas.

Monstruo marino prehistórico



Escorpión de mar fosilizado

Este es un euriptérico, o escorpión de mar, el cual vivió hace 400 millones de años. Tenía alrededor de 3 metros de largo y capturaba pequeñas criaturas con sus largas pinzas.

El escorpión de mar era un invertebrado. Tenía una piel muy fuerte, articulada, por la cual podía moverse. En este fósil puedes ver las marcas de sus ojos.



Este es un pez llamado *Eusthenopteron*. Sobrevivió a la extinción porque fue capaz de arrastrarse a través de la tierra para encontrar un refugio o alimento. Mide 50 cm de largo.

El *Eusthenopteron* tenía pulmones y agallas, por lo que podía respirar en tierra. Poseía fuertes huesos en sus aletas que utilizaba para arrastrarse por el suelo.

Haz un escorpión de mar

Aquí tienes un escorpión marino ondulante que puedes hacer en cartulina.

¡JUNTAS O
CÓPELAS LAS
PIEZAS!



Coloca estos patrones en un trozo de cartulina

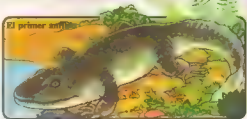


Pinta los patrones y luego los recortas. Toma una de las piezas del cuerpo y la cabeza o colas a la cabeza. Luego une el resto de las piezas y ponas la cola al final. Sujeta las aletas a los lados de la cabeza y pon las pinzas en el frente. Para hacerlo ondular tira de la cola.

Animales Arrastrándose en la Tierra

Las primeras criaturas que sobrevivieron en la Tierra eran peces con pulmones y fuertes aletas. En unos millones de años (cientos de millones de años) se adaptaron a vivir en la tierra. Sus aletas se convirtieron en patas fuertes y suficientes para andar y sus pulmones se hicieron mayores.

Los animales que viven en la tierra pero que viven al agua, en los ríos y lagos se llaman anfibios. Los primeros animales de tierra fueron los anfibios. Se cree que los anfibios se convirtieron en los primeros animales de tierra cuando los peces se convirtieron en los primeros animales de tierra.



El primer anfibio. Los primeros anfibios. Los primeros anfibios de la tierra se cree que se convirtieron en los primeros animales de tierra cuando los peces se convirtieron en los primeros animales de tierra.

Sus patas eran muy fuertes y suficientes para andar en la tierra pero probablemente pasaba la mayor parte del tiempo en el agua nadando y cuando podía salir a tierra.

¿Sabías que...

Los peces que nadan en los océanos pero que también viven en la tierra se llaman anfibios.

Los peces que nadan en los océanos pero que también viven en la tierra se llaman anfibios.

Los peces que nadan en los océanos pero que también viven en la tierra se llaman anfibios.

Los peces que nadan en los océanos pero que también viven en la tierra se llaman anfibios.

Los peces que nadan en los océanos pero que también viven en la tierra se llaman anfibios.

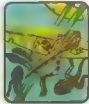


Los primeros insectos. Los primeros insectos de la tierra se cree que se convirtieron en los primeros animales de tierra cuando los peces se convirtieron en los primeros animales de tierra.



Los primeros animales de la tierra se cree que se convirtieron en los primeros animales de tierra cuando los peces se convirtieron en los primeros animales de tierra.

La vida de los anfibios



Los ranos actuales son anfibios. Los adultos viven en la tierra y su ciclo de vida es el mismo que el de los primeros anfibios.

Ponen sus huevos en el agua. Los huevos no tienen escamas por lo cual se pueden ponerlos en tierra ya que se secarían.

Los huevos se convierten en renacuajos que nadan en el agua con sus colas, respiran a través de las agallas y comen plantas.

Al crecer los renacuajos van perdiendo sus agallas y desarrollando sus pulmones y salen a tierra.

Bosques Prehistóricos

- Los bosques cubren la mayor parte de la Tierra.
- Los bosques cubren la mayor parte de la Tierra.
- Los bosques cubren la mayor parte de la Tierra.
- Los bosques cubren la mayor parte de la Tierra.

Los bosques cubren la mayor parte de la Tierra.

Los bosques cubren la mayor parte de la Tierra.

Los bosques cubren la mayor parte de la Tierra.

Los bosques cubren la mayor parte de la Tierra.

Los bosques cubren la mayor parte de la Tierra.

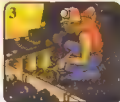
Los bosques cubren la mayor parte de la Tierra.



Los bosques cubren la mayor parte de la Tierra.



Los bosques cubren la mayor parte de la Tierra.



Los bosques cubren la mayor parte de la Tierra.

Los Primeros Reptiles

Hace unos 380 millones de años en tiempos cambios de tiempos hacíanse muy calidos y se secaron Los rios y mares se fueron secando y los mayores de los anfibios nacieron.

En esos momentos se produce la evolucion de un nuevo tipo de animal. nacen la piel gruesa y con escamas y por lo tanto, protegen a los animales de la sequia. Este tipo de animal se llama reptil. Los primeros reptiles nacieron en las zonas templadas y en muchos hechos de plantas perfectas.



Este es uno de los primeros reptiles. Mide unos 2 metros desde la nariz al final de su larga cola. Los dientes son fuertes y demuestran que se alimentaba de plantas.

Levan las patas a los lados del cuerpo por lo que no le soportaban muy bien, pero eran lo suficientemente fuertes como para elevar su cuerpo de suelo y dar pasos bastante largos.

Animales terrestres de hace 200 millones de años

Gradualmente a lo largo de millones de años, algunos reptiles cambiaron. Tienen dientes diferentes, sus patas eran más fuertes y algunos tenían pelo en lugar de escamas. Los animales sin pelo y que alimentaban a sus pequeños se llaman mamíferos. Partes de los cuerpos de los reptiles eran de mamíferos, por lo que se les llama reptiles con caracteres de mamíferos.



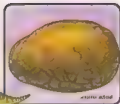
Este es un reptil con caracteres de mamíferos que se alimentaba de plantas. Mide unos 2 metros de largo.

Este es un reptil con caracteres de mamíferos. Tiene unos dientes largos y afilados, como a los mamíferos.

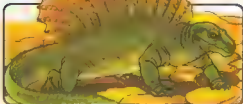
Este es un reptil que vive hace unos 225 millones de años. Mide unos 1 metro de largo y está pesado de algunos dinosaurios.

Este es un reptil con caracteres de mamíferos que tenía un pelo desarrollado, pero solo para hacerlos. Era del tamaño de un gato.





Este huevo utilizado entre unos 225 millones de años. No sabemos que reptil lo puso, pero podemos observar que la dura cubierta se será a quince años de convertirse en fósil.



117... era un reptil que vivió hace 250 millones de años. Medía unos 3 metros de largo. La extraña vela en la espalda estaba hecha de largos huesos cubiertos de piel.

Puede que utilizara la vela para mantener su cuerpo a la temperatura adecuada. Cuando hacía frío se abombaba rápidamente girando la vela hacia el calor del sol.

¿Qué es un reptil?



Los reptiles son animales con la piel escamosa y a menudo con escamas. Son de sangre fría y no pueden mantener la temperatura de su cuerpo.

¿Qué es la evolución?

La evolución que los animales cambian a lo largo de millones de años y se adaptan a su nueva vida. La evolución es un proceso que ocurre en que evolucionan los animales que un científico llamado Charles Darwin.

Charles Darwin dijo que los animales cambian a lo largo de millones de años y se adaptan a su nueva vida. La evolución es un proceso que ocurre en que evolucionan los animales que un científico llamado Charles Darwin.

Los animales poseen ciertos rasgos que les permiten adaptarse a su entorno.

Los animales más antiguos sobrevivieron y se convirtieron en los más modernos como los.

Eventualmente, tras muchas generaciones, los animales pueden adaptarse a su entorno. Ellos se adaptan a su entorno y explican el modo en que evolucionan un grupo de animales y se adaptan bien a su entorno.



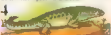
Hace alrededor de 375 millones de años el clima cambió y las estaciones se hicieron largas y secas. Una rana de pez, *Eurypterus*, fue



Después de varios millones de años, algunos de los descendientes del *Eurypterus* nacieron con aletas incluso más fuertes.



capaz de sobrevivir gracias a sus fuertes aletas y pudo sobrevivir por el agua en busca de charcos. Muchos de los otros peces murieron.



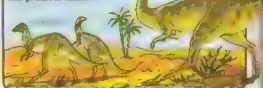
Eventualmente, hace unos 425 millones de años, algunos animales tentaron salir y fueron los primeros anfibios.

La Epoca de los Dinosaurios

Los dinosaurios eran un grupo de reptiles que aparecieron en la tierra hace 200 millones de años y vivieron hasta hace 65 millones de años atrás. Los paleontólogos han hallado miles de fósiles que nos enseñan su aspecto y la forma en que vivían. Existen fósiles de huesos y dientes, huellas y piel e incluso huevos con pequeños dinosaurios en su interior.

El nombre dinosaurio significa «lagarto terrible». Han existido en la tierra dinosaurios más de 135 millones de años. 70 veces más que las primeras humanas.

Los primeros dinosaurios



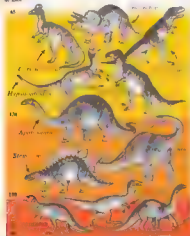
El más sencillo de los primeros dinosaurios, el *Archaeopteryx*, tenía aproximadamente 1 metro de largo. Se alimentaba de plantas y generalmente caminaba sobre cuatro patas, pero podía correr más rápidamente sobre dos.

El otro dinosaurio, el *Coelophysis*, tenía unos 2 metros de largo. Caminaba sobre dos patas y tenía una larga cola que le ayudaba a mantener el equilibrio. Tenía dientes afilados y comía carne.

Arbol cronológico de los dinosaurios

Había muchas clases distintas de dinosaurios, pero no todos vivieron en la misma época. Este árbol cronológico muestra el momento en que vivieron las principales clases de dinosaurios.

Millones de años



Huellas prehistóricas



Las huellas fósiles del *Tyrannosaurus Rex* muestran la forma de los tres dedos de su pata. Después de hacer las huellas al andar en el barro. Más tarde el sol seco el barro que posteriormente fue cubierto por arena. Esto se convirtió en algo para dejar al tiempo que todavía conservaba la forma de las huellas.

Las huellas fósiles del *Tyrannosaurus Rex* muestran la forma de los tres dedos de su pata. Después de hacer las huellas al andar en el barro. Más tarde el sol seco el barro que posteriormente fue cubierto por arena. Esto se convirtió en algo para dejar al tiempo que todavía conservaba la forma de las huellas.

Piel fosilizada



Esta es la piel fosilizada del *Tyrannosaurus Rex*. Este dinosaurio tenía una piel gruesa y escamosa con espiguillas protectoras.

Puedes ver la forma de las escamas y los espiguillas de hueso. El final tiene el color de la piedra y no nos enteramos el color real de la piel.

Antepasados de los dinosaurios



Los antepasados de los dinosaurios fueron reptiles como el *Megalosaurus* que vivieron hace 250 millones de años. Respiraban sobre el suelo con las patas o las aletas.



El *Megalosaurus* era un reptil que vivió hace 225 millones de años. Tenía las patas bajo el cuerpo y le levantaban del suelo, aunque era un animal pesado.

Los antepasados de algunos de los dinosaurios de dos patas. Los dinosaurios tenían patas más fuertes que los primeros reptiles y largos colas para mantener el equilibrio.

Crias de dinosaurio

Los dinosaurios...

...eran...

...que...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

...eran...

Los dinosaurios fueron los primeros de los que se sabe que ponían huevos. Los pequeños eran iguales a los dinosaurios adultos. Eran muy pequeños, a veces tan pequeños como un huevo de gallina.

La madre los cuidaba hasta que ellos podían salir solos. A veces, el sol quemaba los huevos en la arena y los crías morían.

Acertijo de monstruos



¡Muestra los monstruos en los nombres de estos reptiles! ¿Puedes hallar los nombres correctos? La solución está en la última página.

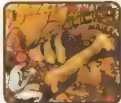
1. Dinosaurio — El dinosaurio que vive en los pantanos.
2. Pterosaurio — Reptil volador.
3. Coelocaudon — Este dinosaurio tenía espines en la cola.
4. Spinosaurus — Dinosaurio muy feroz.
5. Tyrannosaurus — El mayor y más pesado de los dinosaurios.
6. Heterosaurus — Estos dinosaurios tenían una cresta hueca.

Buscando Fósiles de Dinosaurios

Los fósiles se forman en rocas sedimentarias, así los paleontólogos saben donde buscarlos. Cuando van a un lugar en el que hay rocas sedimentarias probablemente encontrarán fósiles.

El hallazgo más fascinante es el de un dinosaurio. Puede ser el fósil de alguna especie conocida, pero pueden encontrar un nuevo tipo de dinosaurio que nadie había encontrado antes.

Los huesos hallados los huevos fosilizados pueden tardar varios años en reconstruirlos.

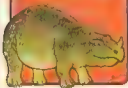


Si los huesos han sido separados, los paleontólogos anotan el lugar donde reposa cada uno. Esto les ayuda cuando intentan reconstruir de nuevo el esqueleto.



Los huesos fosilizados son muy frágiles. Han de envolverse en una tela húmeda y luego cubrirlos con tiras de tela empapada en yeso para protegerlos.

Cometiendo errores

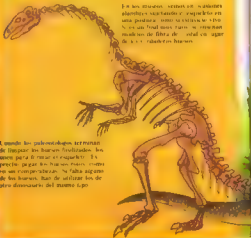


Los científicos a veces cometen errores cuando reconstruyen dinosaurios. Cuando descubrieron el *Tyrannosaurus rex* pensaban que tenía un cuerno en la nariz.

Esqueleto fosilizado

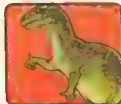
Este dibujo muestra el esqueleto fosilizado del dinosaurio *Plateosaurus*.

Los huesos están muy frágiles y han de ser cuidadosamente envueltos.

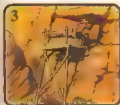


En los museos, están en su propia posición, como si estuvieran vivos. No es un trabajo fácil, se necesitan muchos de fibra de vidrio en lugar de los tradicionales huesos.

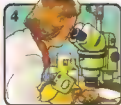
Cuando los paleontólogos terminan de limpiar los huesos fosilizados, los unen para formar el esqueleto. Es preciso pegar los huesos entre ellos en su correspondencia. Si falta alguno de los huesos, han de utilizar los de otro dinosaurio del mismo tipo.



Poderíamos emprender que el *Tyrannosaurus rex* tenía un cuerno, una espalme, uno en cada pulgar. Ahora saben más sobre los dinosaurios y cometen menos errores.



A veces el hueso está muy compactamente enterrado en roca sólida. En ese caso, es preciso cortar todo el bloque de roca y llevarlo al laboratorio.



Para quitar la roca que rodea al hueso se usan pequeñas taladradoras o se lava con productos químicos. El paleontólogo ha de tener mucho cuidado para no estragar el fósil.

Dinosaurios vivientes

El *Plateosaurus* (stegosaurio aplandado) medía unos 6 metros de largo. Fue uno de los primeros dinosaurios herbívoros.

Algunos púas sobre los hombros facilitaban un apoyo a los paleontólogos a reconstruir el aspecto del dinosaurio cuando estaba. Todos los animales tienen huesos y cartílagos que indican el lugar en que se unen los músculos. Estremeciendo los cables se ven los huesos fácilmente. Los cartílagos se pueden tocar en la forma de los corchetes.

Los huesos de los pies de dinosaurios muestran su estructura interna y son muy similares a los de los modernos corchetes. Se usan los dedos para indicar los huesos. Muchos de los actuales grandes reptiles son verdaderos marcos, por lo que posiblemente los dinosaurios eran similares.

Limpiapiasaurio



Formas laterales limpiapiasaurio a nuestro modelo de dinosaurio porque se hace con limpiapias.



Para hacer un limpiapiasaurio, use dos limpiapias cortando los extremos y doblando dándole la forma del espinao del dinosaurio.



Doble dos largos púas por la mitad. Enrolladas en el espinao como en el dibujo y dobladas los extremos para formar las patas delanteras y traseras.



Para hacer las costillas, corte un trozo de limpiapias de 8 cm de largo, dos de 7 cm, dos de 6 y dos de 5 cm. A continuación enrócalas en el espinao.



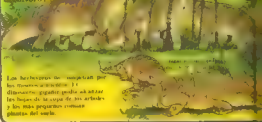
Y finalmente, doble las costillas para que se curven ligeramente hacia dentro. En este libro encontrará también modelos de otros esqueletos.

Lo que Comían los Dinosaurios

Algunos dinosaurios se alimentaban de plantas y otros de carne. Los dinosaurios gigantes como el *Brachiosaurus* comían sólo plantas. Los que se alimentan de plantas se llaman herbívoros y los que comen carne carnívoros.

Los carnívoros comían a los herbívoros. Los carnívoros tenían garras largas y afiladas para atacar a sus presas y dientes puntiagudos para tragar la carne. Los herbívoros tenían que defenderse de los carnívoros.

Dinosaurios herbívoros



Los herbívoros se alimentaban por los troncos de los árboles. El dinosaurio gigante podía alcanzar las hojas de la copa de los árboles y los más pequeños comían plantas del suelo.

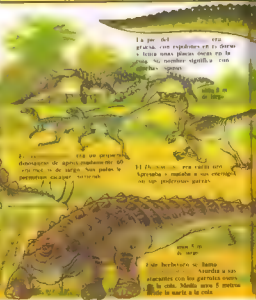
Protegiéndose de los carnívoros

Algunos herbívoros vivían juntos en manadas para defenderse de los carnívoros, pero también usaban los medios que le vienen a cada uno.



unos 10 m de largo

El *Stegosaurus* tenía una fila de grandes placas óseas que nacían en su espalda y espaldas afiladas como dagas en la cola. Las placas parecían hojas y su nombre quiere decir «hoja con lecho».



La piel del *Triceratops* era gruesa, con espinas en la dorsal y tenía unas placas óseas en la cara. Su nombre significa «con cuernos».

unos 8 m de largo

El *Spinosaurus* era un pequeño dinosaurio de unos 5 metros de largo. Sus patas le permitían cazar peces.

El *Spinosaurus* era un carnívoro. Apresaba y mataba a sus presas con sus poderosas garras.

unos 5 m de largo

Este herbívoro se llama *Ankylosaurus*. Se defendía con los garfios óseos de la cola. Medía unos 5 metros desde la nariz a la cola.

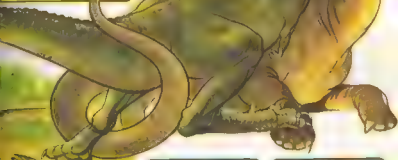


El Carnotaurus era el carnívoro de mayor tamaño. Su nombre lo describe: reptil toro. Pesaba más de ocho toneladas y medía casi 15 metros de largo. La mayoría de los carnívoros se apoyaban en sus patas traseras y de este modo podían correr más velozmente para atrapar a sus presas. El Carnotaurus tenía las patas delanteras muy cortas. Aquí lo vemos atacando a un dinosaurio saurópodo denominado Apatosaurus.

Un carnívoro feroz

El *Carnotaurus* era el carnívoro de mayor tamaño. Su nombre lo describe: reptil toro. Pesaba más de ocho toneladas y medía casi 15 metros de largo. La mayoría de los carnívoros se apoyaban en sus patas traseras y de este modo podían correr más velozmente para atrapar a sus presas. El

Carnotaurus tenía las patas delanteras muy cortas. Aquí lo vemos atacando a un dinosaurio saurópodo denominado *Apatosaurus*.



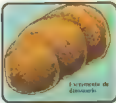
El Carnotaurus era el carnívoro de mayor tamaño. Su nombre lo describe: reptil toro. Pesaba más de ocho toneladas y medía casi 15 metros de largo y casi 15 toneladas de peso. La mayoría de los carnívoros se apoyaban en sus patas traseras y de este modo podían correr más velozmente para atrapar a sus presas. El Carnotaurus tenía las patas delanteras muy cortas. Aquí lo vemos atacando a un dinosaurio saurópodo denominado Apatosaurus.

Modo de reconocerlos

Cráneo de carnívoro



Cráneo de herbívoro



Excremento de dinosaurio

Podemos saber lo que comían los dinosaurios mirando sus dientes. Los de los carnívoros eran largos y afilados, mientras que los de los herbívoros eran iguales y aplastados para machucar plantas verdes.

Los excrementos fosilizados de los dinosaurios se llaman coprolitos. Los científicos pueden saber de qué se alimentaban los dinosaurios triturando los coprolitos y examinando el polvo.

Los Dinosaurios Gigantes

Los dinosaurios gigantes son los 90 metros de altura que han existido jamás. Como los seres humanos y paraban la mayor parte del tiempo en los pantanos y se movían lentamente a la vez de los dinosaurios gigantes. Por eso los dinosaurios gigantes se llamaban "gigantes".

El dinosaurio de mayor peso

El Brachiosaurus es el mayor dinosaurio descubierto. Mide 25 metros de largo, 17 metros de alto y debía pesar alrededor de las 80 toneladas. Tenía un cuello muy largo y su alcance era tan largo como la copa de los árboles. Su nombre significa "lagarto con brazo".



Estos dinosaurios vivían en pantanos y se movían lentamente en el agua que en tierra firme.



Tenían las patas gruesas como pilotes para soportar el peso de sus cuerpos pesados.



Las huesos de sus patas eran muy fuertes, pero estaban huecos para que fueran más ligeros.



En aguas profundas, avanzaban con las patas delanteras y la cola les servía de timón.



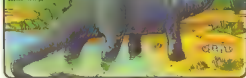
En manadas por seguridad

Los Brachiosaurus se solían llamar Brachiosaurios. Estos dinosaurios permanecían juntos en refugio para protegerse del ataque de los dinosaurios carnívoros.





El dinosaurio más largo



El más largo era de 28 metros desde la nariz a la punta de la cola. Vivía en los pantanos y salía a tierra para comer plantas y hojas y pastar sus hocicos.

El cerebro de este dinosaurio era mayor que un huevo de gallina. Tenía otros centros nerviosos entre las patas para controlar sus patas traseras y la cola.

¿Por qué eran tan grandes?

Existen algunas hipótesis de cómo se originó el tamaño tan grande de estos dinosaurios. Se hacen tres hipótesis y se las estudian.



Pero algunos creen que simplemente crecieron más grandes. Se alimentaron de plantas y otros dinosaurios y se hicieron cada vez más grandes por lo que ellos eran los grandes.

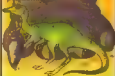
Los científicos también hacen el engañoso. Miden más 8 metros de largo a los cuernos un signo de brevedad y posible alrededor de las 30 toneladas. En comparación al tamaño de los dinosaurios, el cerebro más pequeño que cualquier otro animal.

Para medir dinosaurios



Para medir los grandes que eran algunos científicos, señala su longitud en un parque o en un campo de juego. En poco más que simultáneamente un metro. Si el metro es exacto un metro. Para medir el tamaño, se mide que tenía 28 metros de largo, más a el lugar donde comienza y da 28 pasos. Luego, otra hacia atrás y veras lo grandes que eran realmente.

Los dinosaurios más pequeños



El más pequeño era un dinosaurio más pequeño. Era más o menos del tamaño de un conejo. Se alimentaba de insectos y pequeños reptiles y podía correr muy velozmente.



Dinosaurios con Cresta y Cuernos

Algunos dinosaurios tenían extrañas crestas óseas en sus cabezas. Pertenecían a un grupo llamado hadrosaurios.

Probablemente la cresta era como una nariz muy sensible la cual ayudaba a los hadrosaurios a oler a sus enemigos.

Otro grupo de dinosaurios tenían cuernos y un caparazón óseo alrededor del cuello. Estos eran los ceratopsidos.

Los hadrosaurios y los ceratopsidos comían plantas. Sus cabezas se desarrollaron de este modo como protección.

Dinosaurios con pico de pato.

9 m de largo



Los *Ceratohadrosaurios* eran hadrosaurios con una cresta en forma de casco, era de hueso con tubos de paja en el interior que conectaban con los pulmones del animal.

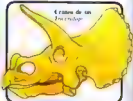
Los hadrosaurios no también llamados dinosaurios de pico de pato, porque sus mandíbulas terminan en un pico de hueso sin dientes. Este lo utilizaban para recoger hojas.

Dinosaurio con cuernos



El *Dicentrosaurus* pertenecía al grupo de los dinosaurios ceratopsidos. Tienen tres cuernos, uno en la nariz y los otros dos sobre cada ojo y alrededor del cuello un largo caparazón óseo.

Al final de su hocó tenía un pico para picar las semillas de las plantas. Comen hojas muy duras y truen dientes especiales con la superficie plana para masticarlas.



4 centos de un Triceratops

Este es el cráneo de un *Triceratops*. Los dinosaurios ceratopsidos tenían fuertes músculos en las mejillas para masticar plantas duras. El caparazón óseo del cuello sostenía estos músculos.

Dinosaurio de cabeza ósea



9 m de largo

Los dinosaurios con cabeza ósea tenían gruesos cráneos con un sólido hueso de unos 20 centímetros de grueso en la parte superior. Esto los protegía cuando luchaban.

Estos dinosaurios vivían juntos en manadas. Los machos debían luchar unos contra otros para probar cual de ellos era el más fuerte.



El *Parasaurolophus* tenía la cresta más larga de todos los herbívoros. Medía 2 metros desde la punta de la nariz. Probablemente usaban algún tiempo en el agua. Las patas delanteras estaban unidas por una trilla o membrana entre las de los patos, y las cruras tenían perillas.

Alrededor de
12 m de largo

Dientes de Hadrosaurios



Los hadrosaurios tenían dientes de hilos de pequeños y afilados dientes en sus mandíbulas. Comían agujas duras de pino, y cuando se les caía algún diente, uno nuevo crecía.

Sombras de monstruos.

¿Puedes reconocer estos famosos personajes sombríos? Los monstruos están en las páginas de este libro buscados.



Las respuestas se hallan en la última página del libro.

Monstruos Marinos

A mismo tiempo que los dinosaurios vivieron en el mar en otros continentes.

En el océano de reptiles que vivían en tierra desde hace 280 millones de años. Después de millones de años sus cuerpos se suavizaron y estilizaron para ajustarse a vivir en el mar y sus patas se convirtieron en aletas.

Los animales marinos eran aletados, pero no podían bucear. La siguiente especie de reptiles de mar con aletas dentro de ellos esto quiere decir que parían crías vivas con vida. Este dibujo muestra tres diferentes clases de reptiles de mar.

Hallazgo de un famoso fósil



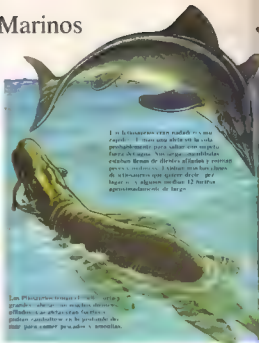
Mary Anning vivía en Dorset hace alrededor de 190 años, en una pequeña aldea a orillas del mar. Solía ir a la caza de fósiles a lo largo de la playa junto con su padre.



Encontraron muchos fósiles de ammonitas y cuando Mary Anning tenía 11 años encontró el fósil casi perfecto de un atisaurio.



Fue la primera persona en descubrir un fósil completo de plesiosaurio. Estos fósiles están ahora en el Museo de Historia Natural en Londres.



Los plesiosaurios eran nadadores muy rápidos. Usaban una aleta en la cola probablemente para saltar con impulso fuera del agua. Sus largos cuellos estaban llenos de dientes afilados y tenían peses y molinos. Existían muchas clases de atisaurios que querían decir por lo general y algunos medían 12 metros aproximadamente de largo.

Los Plesiosaurios eran los más grandes, algunos con cuellos de hasta 6 metros de largo. Los fósiles de estos animales podían encontrarse en la playa de Dorset para comer peces y ammonitas.



Que fósil de un atisaurio se conserva en tan buen estado que podemos ver el contorno de su piel. Tenían ojos muy grandes por lo cual podían ver en la oscuridad del agua.

El atisaurio era rápido, así que aletas para nadar y dirigirse con las de los lados. La aleta sobre su lomo empuja que su cuerpo rodara de un lado a otro cuando nadaba.



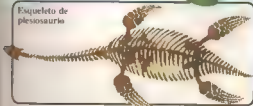
Fósil con marcas de dientes

Esta es la marca de un fósil de amonita, una criatura marina que vivió al mismo tiempo que los reptiles. Esta marca tiene marcas de dientes de estos reptiles.



Los plesiosauros tenían cuellos muy largos, aplanados y se movían por el agua con sus grandes aletas y patas. Podían salir a tierra de toda a noche para llevar pescado. Algunos de ellos medían 14 metros de largos.

Esqueleto de plesiosauro



Este es el modelo del esqueleto realizado de un plesiosauro. Estos reptiles de mar tenían propósitos curiosos y algunos de ellos tenían hasta 74 huesos en sus largos cuellos.

Los plesiosauros y otros reptiles de mar evolucionaron desde animales de tierra. Sus largos huesos cambiaron de forma y se transformaron en aletas para nadar en el agua.

Un plesiosauro de fieltro

Necesitarás: un trozo de fieltro, tijeras, papel de calco y dos botones.



1 Dibuja el papel de calco, sitúalo sobre el borde del modelo y cópialo.

2 Dega el papel dibujado y lo recortas por el borde. Luego lo despegas y lo sujetas con alfileres al fieltro.

3 Corta dos pedacitos iguales de fieltro y ajústalos con alfileres.

4 Lo coses dejando un borde abierto entre las dos aletas.

5 Echa las lentejas o el arroz dentro del plesiosauro y luego coses la abertura.

CÓPIA LOS
DISEÑOS
DE LA
PÁGINA



Reptiles Voladores

Los reptiles voladores se llaman pterosaurios. Vivieron en el mismo época que los dinosaurios. Algunos científicos piensan que no eran reptiles sino animales de sangre caliente y vertebrados.

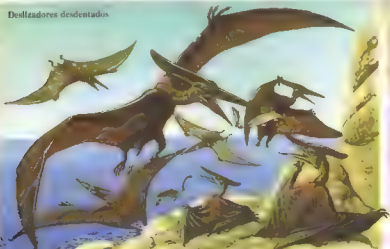
Los pterosaurios no eran voladores ni se podían volar como los pájaros. Después de salir del agua, se sacaban el exceso de agua por los lados de sus hocicos. Probablemente se deslizaban con los brazos extendidos y se sacaban el agua sobre los hocicos. Se sacaban el agua por los hocicos y podían volar por poco tiempo.



El primer pterosaurio vivió hace unos 190 millones de años y fue uno de los primeros pterosaurios. Medía casi 2 metros de ala a ala y tenía una larga cola.

Al igual que otros pterosaurios tenía garras en las alas y grandes garras fuertes. Su cabeza era alargada y tenía una fila afilada de dientes en las mandíbulas que eran en forma de pico.

Deslizadores desdentados



El Pteranodon era uno de los mayores reptiles voladores. Medía 3 metros con las alas extendidas, pero solo pesaba unos 25 kilogramos. Sus garras no eran muy fuertes y seguramente tenía dificultades para moverse en tierra.

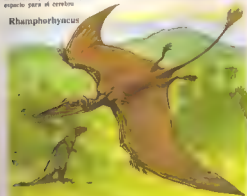
Terminaba con una fila de dientes en el hocico y un pico montado sin dientes. Puede que se alimentara sobre el mar buscando peces que capturaba con sus mandíbulas en forma de pico y así alimentaba a sus crías.

Pterosaurio fosilizado



Este es el esqueleto fosilizado del *Pterodactylus*, uno de los pterosaurios más pequeños. Se ven los largos huesos del cuarto dedo que soportaba su ala. También se aprecian sus dientes en el pico. Tena la cabeza aplanada con poco espacio para el cerebro.

Rhamphorhynchus



El *Rhamphorhynchus* tenía media una o dos veces la altura de un niño. Su cabeza era muy alargada. La boca terminaba en un pico de piel en forma de diamante que actuaba de remos, ayudándolo a mantener el vuelo.

Los huesos del *Rhamphorhynchus* y otros pterosaurios estaban fuertes y menos de aire. Eso aumentaba su peso y les permitía deslizarse con mayor facilidad. Los pterosaurios ponían huevos, pero todavía no se ha hallado ningún nido.



Los pterosaurios, como el tamaño del extinto, todos pterosaurios vivían juntos en bandadas y seguramente dormían colgados cabeza abajo en árboles o en cuevas. Vivían cerca del mar y se alimentaban de insectos que cazaban al vuelo o desde el agua.

Nuevos Descubrimientos



En 1995, en Texas, Estados Unidos se encontró el fósil de la mayor criatura voladora que ha existido. Era un pterosaurio con una amplitud de alas de unos 12 metros, mayor que un avión típico. Se le ha llamado *Quetzalcoatlus*. Probablemente vivía tierra adentro y comía animales muertos, como lo hacen hoy los buitres.

Pterosaurio Peludo

En ocasiones, los paleontólogos descubren fósiles que cambian todo su idea sobre un animal. En 1996, en la U. R. S. S., hallaron el fósil de un pterosaurio que parecía estar cubierto de plumas. Lo denominaron *Sordes Pinnos*.

Algunos científicos no están de acuerdo en que el fósil tiene pelo. Pienzan que debió ser algo parecido al pelo que mantiene abrigado al pterosaurio o que le ayudaba a volar.

El Primer Pájaro

Todos los pájaros que existen actualmente descendieron de unos dinosaurios. El primer pájaro se llama *Archaeopteryx* y vivió hace 150 millones de años. Las alas más antiguas se conservaron en la piel de pequeños dinosaurios, pero que el *Compsognathus*. Los esqueletos eran todavía iguales a los de los reptiles, pero los fosiles muestran que tenían plumas, por lo tanto eran realmente pájaros.

El *Archaeopteryx* era casi idéntico a los reptiles. Vivía en los bosques y se alimentaba de plantas y insectos.

El *Archaeopteryx* tenía fuertes garras con una de ellas doblada hacia dentro. Esto le ayudaba a agarrarse a las ramas y sostenerse en los árboles y a sujetarse a estos mientras se movía.

Plumas fosilizadas

Este fósil de *Archaeopteryx* muestra muy claramente las plumas en las alas y cola. Tienen dientes en sus mandíbulas como los reptiles y una larga cola igual que la de los pájaros actuales. Tienen los huesos fuertes para hacerle más ligero. El nombre de *Archaeopteryx* quiere decir: ala antigua.

Cabezas de escamas

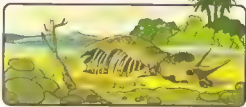


La cabeza del *Archaeopteryx* estaba cubierta con placas de escamas al igual que los dinosaurios. En el resto de su cuerpo las escamas se transformaron en plumas.

El Final de los Dinosaurios

Hace aproximadamente 65 millones de años, los dinosaurios se extinguieron. Los científicos piensan que los cambios de clima desaparecieron también. Los pocos científicos saben exactamente por qué pero piensan que quizá estos animales no pudieron adaptarse a los cambios que se estaban haciendo en la tierra.

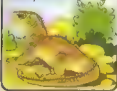
Cuando los dinosaurios vivieron en la tierra, hace aproximadamente 65 millones de años, el clima se hizo más frío.



Los dinosaurios eran animales de sangre fría y necesitaban el sol para no ponerse fríos. Cuando sus cuerpos se enfriaban perdaban tiempo calentarse otra vez y muchos de ellos murieron.

Hubieron más cambios en el clima del que los dinosaurios soportarían. Pero ahora solo quedan los huesos y los científicos tratan de encontrar las causas por las que se extinguieron.

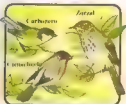
Los supervivientes



Los cocodrilos, lagartos y algunos otros reptiles que no son dinosaurios. Pero no han desaparecido. Tienen muy pocas agallas. Los cocodrilos y lagartos se extinguieron.



Este es un mamífero llamado caballo. El caballo es un animal de sangre caliente. Los mamíferos son animales de sangre caliente y sobrevivieron a los cambios.



Los pájaros que actualmente existen son los descendientes de los dinosaurios. Evolucionaron del primer pájaro. Los científicos piensan que se desarrolló de una pequeña especie de dinosaurio.

Reptiles que viven

Actualmente existen diferentes especies de reptiles. Muchos de ellos están amenazados de extinción porque la gente los caza para obtener sus preciosas pieles.



Tortuga



Serpiente



Lagarto



Cocodrilo

Tabla Cronológica

65 millones de años

CRETACICO

136 millones de años

JURASICO

199 millones de años

TRIASICO

225 millones de años

PERMICO

259 millones de años

CARBONIFERO

345 millones de años

DEBONICO

400 millones de años

SILURICO

440 millones de años

ORDOVICIENSE

500 millones de años

CAMBRICO



Como utilizar esta tabla

Esta tabla cronológica muestra algunos de los animales que vivieron entre 570 y 65 millones de años atrás. Comienza con los animales más antiguos por la parte inferior de la página y va subiendo hasta los animales más recientes.

La tabla comienza por abajo, pues este es el modo en que los paleontólogos encuentran los fósiles. Los más antiguos están en las capas más profundas de rocas con los fósiles nuevos arriba.

En la parte izquierda están las fechas en las que vivieron los animales y los nombres de los distintos períodos de la prehistoria.



Palabras Prehistóricas



Ammonitas
Criaturas marinas que vivieron hace 150 millones de años.



Anfibios
Animales, como las ranas, que viven en tierra y ponen huevos en el agua.



Carnívoros
Animales que comen carne.



Ceratópodos
Dinosaurios con cuernos y coraza de hueso alrededor del cuello.



Coprolite
Excrementos de animales fosilizados.



Dinosaurios
Grupo de reptiles que vivieron hace 200 millones de años hasta hace 65.



Evolución
La forma en que los animales cambian lentamente a lo largo de mucho tiempo.



Fósiles
Restos de antiguas plantas y animales conservados en las rocas.



Hadrosaurios
Un grupo de dinosaurios, la mayoría de los cuales tenían crestas en la cabeza.



Herbívoros
Animales que se alimentan de plantas.



Ichthyosaurus
Reptiles nadadores con cuerpo en forma de pez.



Invertebrados
Animales que carecen de esqueleto.



Maníferos
Animales con pelo, que paren sus crías y pueden controlar la temperatura de su cuerpo.



Mamíferos con caracteres de reptiles
Reptiles que tienen partes del cuerpo de mamíferos.



Ostracodermos
Criaturas marinas con caracteres de pez y piel gruesa. Vivieron hace 400 millones de años.



Paleontólogo
El científico que estudia los fósiles para saber acerca de las plantas y animales prehistóricos.



Paleontología
El estudio de plantas y animales prehistóricos.



Plesiosaurios
Reptiles de largo cuello que nadaban usando las patas de remos.



Plesiosaurios
Reptiles de cuello corto que nadaban usando las patas de remos.



Pterosaurios
Reptiles voladores con las alas de piel.



Reptiles
Animales con escamas en la piel, que ponen huevos y no pueden controlar la temperatura de su cuerpo.



Roca sedimentaria
Arena y barro que al ser presionados con fuerza hacia abajo se han convertido en roca.



Sauropodos
Dinosaurios herbívoros, muy grandes y con cuatro patas.



Trilobites
Criaturas marinas de piel dura que vivieron hace 550 millones de años.



Vertebrados
Animales que tienen esqueleto.

Indice

Acanthodes, pez, 8

Alamo-Lago (lagarto del Alamo)-, 28, 31

Alomaster (lagarto extraño)-, 31
 anémico, 4, 24-5, 30, 31
 anélido, 10, 11, 13, 30, 31
 anélido, gusano, 6
 Azeite, Mary, 34

Apistomaster (lagarto ruguloso)-, 14, 20, 31

Archaeopteryx (ala antigua)-, 20-9, 31
 belemnita (hula)-, 5

Braconaster (lagarto con brazos)-, 14, 18, 20, 31
Brachioaster, ver *Apistomaster*

Cadocera (mosa parecido a la calva)-, 11

Camaraster (lagarto arqueado)-, 18, 31
 caribí, 10-11
 carapaca, 10-19, 22, 31
 carapaca (cubeta-pla)-, 8
 carapaca (cama con carapaca)-, 15, 22, 31
 caracaras, 10-11, 30

Carpenter, 14, 31
 casa de cubito, 11

Compagaster (mandibula frágil)-, 21, 28, 31
 corcheta lagarto, 7
 corcheta, 19, 31
 coral, 8, 30

Corinthaster (lagarto con corona)-, 14, 22, 31

Darwin, Charles, 13

Deinostyrax (gato poderoso)-, 15, 31

Diodontes (el sucro)-, 12, 30

Diosaphodon (los brazos de dientes)-, 30, 31

Diplosteus (dos brazos de hula)-, 21, 31
 dinosaurio de cabeza área, 22
 dinosaurio de pico de palo, 22-3

Edaphaster (lagarto terrero)-, 13, 30

Euphrasia, 10, 31

Euphrasia, 12, 31

européico (ala grande)-, 9, 30

Eutheropaster (santa hula)-, 9, 13, 30
 evolucion, 8, 13, 20, 31

Exanthema de mar, 9, 30
 esponja, 3, 8, 30

Fabaster (lagarto de Faber)-, 14, 31
 gastropodo (estomago-pla)-, 8
 hadronaster (lagarto volador)-, 22-3, 31
 hervidero, 10-9, 20-1, 22-3

Myriophodon, 14, 18, 31
Ichthyodon (lagarto-pez)-, 14, 30, 31

Echinosaurus, 10, 30

Iguanodon (lagarto dentado)-, 2, 14, 16, 19, 31
 insecto, 10-11
 insectos, 8, 9, 31
 lepidodroma, 11
 lista de mar, 6-7, 30

Lamaster (lagarto con palo)-, 12, 31
 mamífero, 12, 29, 31
 mar, 3, 6, 7, 30

Megastomaster (lagarto grande)-, 14, 31

Megaster (gran cabeza)-, 10-11, 30

Milaster (lagarto de Miller)-, 15, 30

Nemaster, 8
 ostracodroma (cacha acorazada)-, 8, 30, 31
 pájaro, 20-9
 paleontólogo, 4, 14, 10-17, 29, 31

Parastomaster, 23, 30
 pez, 8-9, 10, 30

Phenaster (lagarto apinado)-, 14, 10-17, 30
 plasmaster, 1-rad lagarto)-, 25, 30, 31
 plasmaster (más parecido al lagarto)-, 14, 30, 31

Polaraster (con muchos brazos)-, 13, 31

Podaster (tres cristales)-, 5

Proaster (mamífero primitivo)-, 29

Proaster (primera cara con sucro)-, 15, 31

Pteraster (ala dentada)-, 30, 31

Pteraster (ala con dolo)-, 20-27, 29, 31

Pteraster (lagarto alado)-, 20-27, 29, 31

Quadraster (serpiente voladora)-, 27
 reptil, 12-13, 14, 17, 24-5, 26, 29, 31

reptiles marinos, 24-5, 29
 reptiles con caracteres de mamífero, 12, 31

Rhamphaster (gato bocanado)-, 27, 31
 sangre fría, de, 13, 22, 29

Sathaster, 15, 31

Sauraster (lagarto sudado)-, 12, 30
 sauraster (lagarto con pla)-, 20-1, 31

Scalaster (lagarto con espines)-, 14, 19, 31
 ordinaria, casa, 4, 7, 16, 31

Seymouria (de Seymour, EE. UU.), 9

Shenaster (de Shensi, China), 15, 31

Sordes pallas (palo mar)-, 27

Sigmaster (lagarto con tejido)-, 14, 19, 31

Tiamaster (tres dientes)-, 12, 31

Triaster (cara con tres cuernos)-, 14, 22, 31
 traster (tres láminas)-, 6-7, 9, 30, 31
 Tostar, lagarto, 29

Tromaster (reptil tirón)-, 14, 19, 31

Respuestas a los acertijos

Los reptiles en el Acertijo de Monasterio de la página 13 son: 1. *Iguanodon*; 2. *Pteraster*; 3. *Seymouria*; 4. *Tromaster*; 5. *Brachioaster*; 6. *Hadronaster*

Los nombres de monstruos de la página 23 son:

1. *Diplosteus*; 2. *Stegaster*; 3. *Compagaster*; 4. *Proaster*; 5. *Tiamaster*; 6. *Triaster*; 7. *Rhamphaster*; 8. *Iguanodon*; 9. *Pala antea*; 10. *Scalaster*; 11. *Pteraster*

La Prehistoria Ilustrada Para Niños

Prehistoria ilustrada para niños
una de nuestras colecciones.
Un relato vivo de la existencia
de la historia, desde el comienzo del
mundo de la vida, hasta la aparición
de los primeros hombres sobre la

tierra. En este libro descubrirás las
formas de las criaturas marinas, que
existieron en el mar mucho antes de
la aparición del hombre.
Cómo se arrastraron y salieron a
tierra por primera vez.
Aprenderás sobre estos
animales repétilos conocidos como
dinosaurios, y podrás confeccionar
con tus propios animales con
ellos y diseñados.
La Prehistoria continúa en
los libros Prehistóricos y en el
libro Primitivo, otros dos libros
de esta magnífica colección.



Otras colecciones

DISTRIBUIDOR
EXCLUSIVO
PARA
ESPAÑA



CEMA S.A.
Aguilón, 25 - MADRID - 28



El Mundo de la Ciencia
Investigaciones dentro de los
límites entre lo ficticio y la
realidad.
Ciencias y testimonios de
espíritus y fantasmas.

La Historia Ilustrada para Niños
Gemini intenta visual para introducir a los
niños en la historia del mundo. Ilustraciones
a todo color nos muestran la caída y
resurgimiento de las grandes civilizaciones
antiguas. Inventos, batallas y monumentos.

Cómo Hacer
La primera, y de gran éxito
colección publicada. Manuales
prácticos que enseñan,
divierten y divierten a los
niños de gran interés educativo.